

CHARACTERISTICS OF SHARPENABLE TOOLS

Tools in tungsten carbide and HSS

Helix angle: 0-45°

Diameters: from 3mm to maximum allowed by the chuck (25mm - 1")

Dimensions of collets on request.

SOFTWARE FEATURES

The software supports the cylindrical cutters. In addition to the standard spiral router bits it also supports:

- rougher
- positive or negative helix
- up-down (compression spiral bit)
- right or left
- differentiated helix angles
- from 1 to 6 flutes and 1 to 4 for the up-down (compression) mills

The software is able to recognise chipped cutting edges. The sharpening program setup is totally automated. The integrated collision avoidance system prevents any damages.

FUTURE SOFTWARE UPGRADES AND OPTIONS:

- up to 12 flutes
- radius type
- ball nose
- conical tapered
- double diameter
- other geometries will be supported depending on market demand

Custom colours available for exterior paint finish of NU5A Compact Scan

5 ADVANTAGES

- 1) productivity (sharpening does not have to be performed by machines that also produce the tool)
- 2) reduced errors (due to laser analysis of milling cutter geometry)
- 3) elimination of training costs (due to ease of use)
- 4) reduced management costs (no downtime)
- 5) increased safety

CARATTERISTICHE UTENSILI AFFILABILI

Utensili in carburo di tungsteno e HSS

Angolo di elica: 0-45°

Diametri: da 3mm fino al massimo consentito dal mandrino (25mm - 1")

Dimensione delle boccole su richiesta.

CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE

Il software supporta le frese cilindriche. Oltre alle frese elicoidali standard supporta anche:

- rompitruciolo
- con elica positiva o negativa
- up-down
- destra o sinistra
- angoli di elica differenziati
- da 1 a 6 taglienti (da 1 a 4 per le up-down)

Il software riconosce eventuali taglienti scheggiati. La preparazione del programma di affilatura è completamente automatica. Il sistema di anticollisione integrato impedisce qualsiasi danno.

UPGRADE SOFTWARE FUTURI E OPZIONI:

- fino a 12 taglienti
- testa raggiata
- testa sferica
- forma conica
- doppio diametro
- altre geometrie saranno supportate secondo le richieste di mercato

I colori per la verniciatura esterna di NU5A Compact Scan sono personalizzabili

5 VANTAGGI

- 1) la produttività (non dovendo utilizzare macchine che realizzano utensili anche per l'affilatura)
- 2) riduce gli errori (grazie all'analisi della geometria di fresa laser)
- 3) elimina ingenti costi d'addestramento (grazie alla sua facile usabilità)
- 4) riduce i costi di gestione (non ci sono tempi morti)
- 5) aumenta la sicurezza

NU5A
COMPACT-SCAN

THE ULTIMATE COMPACT SHARPENER

COMPACT 5-AXIS
SHARPENER WITH
LASER SCANNING

AFFILATRICE COMPATTA
A 5 ASSI
CON ANALISI LASER

The right way to go The right direction means: reliable professional tools for your work. Since 1983, **we've been making drill bits and spiral router bits using the best steels available**, ensuring their sharp edges are reinforced to be effective and long lasting. We've been **producing practical, usable and very innovative sharpening machines** since 2005.

La giusta direzione Direzione giusta significa: strumenti professionali affidabili per il vostro lavoro. Dal 1983 **costruiamo punte e frese utilizzando i migliori acciai** le cui parti taglienti sono rinforzate per essere efficaci e di lunga durata. Dal 2005 **produciamo macchine affilatrici pratiche, usabili e molto innovative.**

NU_03 • 2020 • EN-IT

Via Pramollo, 2 - Z. I. Grions del Torre
33040 Povoletto (UD) Italy
T. +39 0432664200 - Fax +39 0432664201
info@nordutensili.it www.nordutensili.it

NORDUTENSILI
Tools & Sharpeners



NORDUTENSILI
Tools & Sharpeners



COMPACT DIMENSIONS AND INNOVATIVE TECHNOLOGY IN A HIGH PERFORMANCE MACHINE.

Nordtensili presents its new **NU5A COMPACT SCAN** machine, the first totally automatic compact sharpener in the world.

4 ESSENTIAL CHARACTERISTICS

Compact overall size

The compact dimensions allow easy and problem-free installation and integration in production lines.

Ease of use

The NU5A COMPACT SCAN does not need specialised operators. Training on how to use the machine requires a very little time. Ordinary maintenance is reduced to keep the machine clean. Skilled operator could adjust the geometry of the tool if necessary, assisted by the software that prevents any mistake.

Technology

Information about the tool are automatically collected by the software through the laser. It is easy to verify the geometrical properties of the tool to be ground. An automatic procedure also allows to check and compensate the shape of the grinding wheels. Software automatically warns about ordinary operations (wheels measuring, wheels dressing and warm-up).

Savings

For companies, reducing power consumption and working times is extremely important:

- to limit energy consumption and therefore environmental impact
- to make the production process more efficient

The NU5A Compact Scan achieves both of these objectives: in terms of consumption, the energy required is reduced by 60%, ensuring fast operating speeds for cleanliness and precision.

Axes controller	Proprietary with MIPS32® M4K® Core processor 5 axes can be controlled simultaneously
Operator interface	Touch screen Diagonal dimension: 8,4" • Resolution 800x600
Sharpening head	BLDC motor Speed: up to 6500 rpm • Nominal power: 630W Support for 2 grinding wheels (diameters 100mm and 75mm)
Motorised axes	X - Milling cutter axial transfer Resolution: 0.001mm • Max speed: 3m/min
	Y - Milling cutter lateral transfer Resolution: 0.001mm • Max speed: 3m/min
	Z - Grinding wheel height Resolution: 0.001mm • Max speed: 3m/min
	A - Milling cutter rotation Resolution: 0,0007°
	C - Grinding wheel angle rotation Resolution: 0,001°
	B1 - Laser positioning Resolution: 0,0007°
Analysis system	Class II laser sensor Hardware: Industrial PC with Intel®Core™ i5 Angular precision: 0,03° Radial precision: 0.6µm
Analysis functions	Automatic analysis of the milling cutter's geometry: <ul style="list-style-type: none"> • Helix angle • Cutting edge angle • Rake angle • End angles Analysis of grinding wheels geometry and consumption
Machining	Sharpening of cutting edge Sharpening of radial rake End sharpening
Milling cutters supported	Diameters from 3mm to 25mm or 1"
Interface	Ethernet TCP/IP (Wi-fi optional)
Dimensions	1200X700X950mm
Weight	660 kg
Lubrication	Minimal lubro cooling Flow: 0.5 – 3 ml/min Reservoir: 2l Motorized nozzle
Extraction	Centrifugal extractor with filter, 300m³/h

DIMENSIONI CONTENUTE E TECNOLOGIA INNOVATIVA IN UNA MACCHINA PER GRANDI PRESTAZIONI.

Nordtensili propone la nuova macchina **NU5A COMPACT SCAN** la prima affilatrice compatta al mondo totalmente automatica.

4 CARATTERISTICHE FONDAMENTALI

Compattezza

Le dimensioni contenute permettono di installarla e inserirla in una linea di lavorazione.

Usabilità

NU5A COMPACT SCAN non necessita di personale specializzato. I tempi per la formazione sull'uso della macchina sono molto brevi. La manutenzione ordinaria è ridotta alla semplice pulizia della macchina. Operatori esperti possono modificare la geometria degli utensili se ritenuto necessario, con l'assistenza del software che ne previene eventuali errori.

Tecnologia

Le informazioni sull'utensile vengono raccolte automaticamente dal software tramite la lettura laser. Risulta facile ed immediato verificare le proprietà geometriche dell'utensile da affilare. Una procedura automatica permette di verificare e compensare la geometria delle mole. Operazioni di verifica periodica (misura delle mole, ravvatura delle mole e warm up) sono automaticamente richiamate dal software.

Risparmio

Per le aziende, ridurre i consumi e i tempi di lavorazione è molto importante:

- per contenere il consumo energetico e di conseguenza l'impatto ambientale.
- per rendere più efficiente il processo produttivo.

NU5A Compact Scan raggiunge entrambi gli obiettivi, infatti in termini di consumo riduce del 60% l'energia richiesta, garantendo un'alta velocità di esecuzione, sinonimo di pulizia e precisione.

Controllo assi	Proprietary con processore MIPS32® M4K® Core 5 assi controllabili contemporaneamente
Interfaccia operatore	Touch screen Dimensione diagonale: 8,4" • Risoluzione: 800x600
Testa di affilatura	Motore BLDC Velocità: fino a 6500 rpm • Potenza nominale: 630W Supporto per 2 mole (diametri 100mm e 75mm)
Assi motorizzati	X - Traslazione fresa assiale Risoluzione: 0,001mm • V Max: 3m/min
	Y - Traslazione fresa laterale Risoluzione: 0,001mm • V Max: 3m/min
	Z - Altezza mola Risoluzione: 0,001mm • V Max: 3m/min
	A - Rotazione fresa Risoluzione: 0,0007°
	C - Rotazione angolo mola Risoluzione: 0,001°
	B1 - Posizionamento laser Risoluzione: 0,0007°
Sistema di analisi	Sensore laser classe II a triangolazione Hardware: Pc industriale - proc. Intel®Core™ i5 Precisione angolare: 0,03° Precisione radiale: 0.6µm
Funzioni analisi	Analisi automatica della geometria della fresa: <ul style="list-style-type: none"> • Angolo elica • Angolo mordente • Angolo spoglia • Angoli di testa Analisi della geometria e dell'usura mole
Lavorazioni	Riaffilatura mordente Riaffilatura spoglia radiale Riaffilatura testa
Frese supportate	Diametro tra 3mm e 25mm o 1"
Interfacce	Ethernet TCP/IP (Wi-fi opzionale)
Dimensioni	1200X700X950mm
Peso	660 kg
Lubrificazione	Lubrorefrigerazione minimale Portata: 0.5 - 3 ml/min Serbatoio: 2l Ugello motorizzato
Aspirazione	Aspiratore centrifugo con filtro, 300m³/h